

# Hidak a PESTI DUNÁN



A Kossuth-híd

244

A Lánchíd és a Margit-híd elkészülte után fejlődő vasúthálózatunk vasúti hidak létrehozását tette szükségessé fő-vasútunkban. Először a *Déli Vasúti-híd* épült meg 1873–1877 között. Korának vasúti szabványai szerint a két parti és három mederpillérre egymástól független hídrészeket — két támaszú rácsos tartókat — emeltek. Az elavult szerkezetet 1913-ban kicserélték, majd az 1944. évi pusztulás után előbb ideiglenes, később végleges, mai alakjában építették újjá. A jelenlegi híd öt alátámasztáson nyugvó, összefüggő rácsos tartó, ami mind sztatikai, mind gazdaságossági szempontból előnyösebb elődeinél.

Hasonló történetű az 1896-ban elkészült *Északi Vasúti-híd* is. Ez mai alakjában úgynevezett „K”-szerkezetű. Előregyártott, egyszerű, K betűhöz hasonló elemeit úgy szőlővén állványozás nélkül szerelhetők össze.

E két vasúti híd elősegítette hazánk iparosodását, fővárosunk fejlődését, s így azt is, hogy a Duna e szakaszán újabb hidak születhessenek.

1894-ben „Magyarország fő- és királyi székvárosában, Budapesten, a Duna folyón, az Eskü tér mellett, továbbá a Fővám térnél, kőalapépítménnyel és vas felszerkezettel két közúti híd terveire nyilvános pályázat hirdetteit.”

Az Eskü téri (később Erzsébet-) híd csak úgy, mint a Fővám téri (később Ferenc József-, most Szabadság-híd) tervezésére sokan pályáztak. A magyarokon kívül osztrák, német, francia, angol, olasz, orosz, belga, holland, amerikai és algéri mérnökök is.

Az első díjat Eisenlohr, Weigle és Müller német mérnökök közös Eskü téri hídterve nyerte. A második díjat Feketeházy János nyugalmazott MÁV-főmérnök Fővám téri hídtervének ítéltek oda.

Az utóbbi — a mai *Szabadság-híd* — épült meg először. Érdekes, hogy alakja ugyan függőhídhöz hasonlít, szerkezete mégsem az. A híd háromnyílású. Tartó szerkezetét két pár hatalmas rácsos főtartó képezi, s ezek a két parti és a két mederpilléren nyugszanak. A főtartók azonban nem parttól partig erő merev összepáncolásúak. A parti és a mederpillérre támaszkodó konzolos tartórészek ugyanis a híd közepén, egy csuklósan befüggesztett, 47 méter hosszú tartórészt hordoznak. A híd középső nyílása (támaszköze) kb. 176 méter, a szélsőké 78 méter, teljes hossza 331,30 méter,

szélessége 20,1 méter. Ez Budapest legrövidebb Duna-hídja.

1945-ben a középső részt robbantották a folyóba. A budai oldalon a főtartók konzolos szakaszai is nagyrészt elpusztultak, így a híd budai oldala egyensúlyát veszítve „lerogyant” az alsó rakpartra. A megmaradt hidroncsok között hosszú ideig öt uszályra szerelt ideiglenes fahíd biztosította az összeköttetést. 1946. augusztus 20-án készült el a régi tervek alapján helyreállított híd, amelyen ismét megindulhatott a villamosforgalom Buda és Pest között.

A Szabadság-híd szépsége középső ívének rendkívüli karcsúságában rejlik. A szerkezet díszítése, turulmadaras tornyai egyéni ízt adnak az építménynek. Az eklektikus stílusú órházak közül a két pesti még ma is áll.

A régi Fővám téri, illetve Ferenc József-híd építésekor nem okozott nagyobb gondot a hídfők kialakítása. Csúpan a mai Dimitrov tér helyén elterülő „Sóház”-at és a Kelenhegyi út torkolatánál levő „Sárosfürdő”-t kellett lebontani. Az *Erzsébet-híd* építését viszont éppen a hídfők helyén emelkedő



A régi Fővám téri-, ma Szabadság-híd középső részének beemelése



A Déli Vasúti-híd

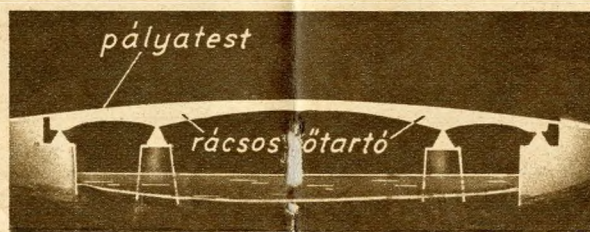


Az Árpád-híd Pest feléi része

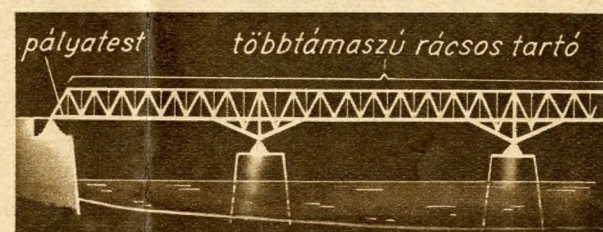
A Szabadság-híd szerkezeti vázlata



A Petőfi-híd szerkezeti rendszere



A Déli Vasúti-híd szerkezeti vázlata



épületek nagy tömege késleltette. A tervezett pesti hídfőnél, a belvárosi templom körül, még a régi szűk utcák és terek egész szövevénye húzódtott. A mai Ferenciek tere és a hídfő közt a S bestyén tér, a Rózsa tér, a Piac tér, a Hal tér, a Kígyó utca, a Lipót utca, a Sebestyén utca alacsony házai alkották a régi Belváros magvát. A Váci utca és a Kígyó utca találkozásánál volt a régi városháza, s innen a Duna felé a régi piarista rendház. A hídfő helyén a plébánia épülete emelkedett.

Mindezt le kellett bontani és a Kossuth Lajos utcát (az akkori Hatvani utcát) kiszélesíteni, hogy korszerű hídfeljárót építhessenek. Még így is ott állott akadályként a belvárosi templom, amelynek műtörténeti értékét csak ekkor kezdték igazán felismerni. Több terv alapos mérlegelése után született meg a jelenlegi elrendezés. A híddal egy időben épültek a Kossuth Lajos utca palotái és a Belvárosi Takarékszövetkezet, vele szemben a Királyi bérház, a Klotild-palota, az új Piarista Rendház és Gimnázium. Felépítésükkel kialakult az új hídfő környéke.

Budán a Gellérthegy szikláinak és a hozzájuk tapadó kis házak akadályozták a másik hídfő kialakítását. A házak lebontását egy nagyobb sziklatömeg lezuhánásakor már elhatározták, de el kellett távolítani a tervezett híd tengelyében álló Hungária Szálló épületét is, amelynek udvarán fakadt az ismert Hungária-forrás. A Gellérthegy szikláinak levésére

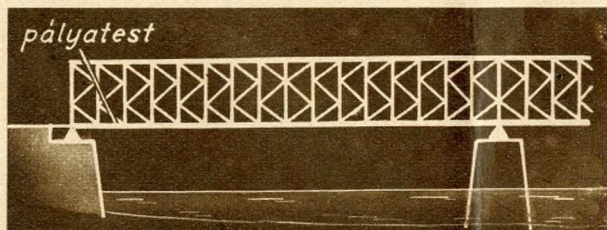


is szükség volt, hogy a forgalom számára kellő helyet biztosítsanak. A hegy oldalán előbb egy nemzeti Pantheont akartak építeni, később a Gellért-szobrot, Jankovics szobrászművész alkotását helyezték el itt. Elkészült a hegy északkeleti lábánál a hatalmas támfal, amely ma a Hegyalja út torkolatát határolja. A Gellért szoborhoz vezető diszlepcsőt a mesterséges vízeséssel együtt építették meg; a víz-esés a híd megnyitásának napján működött először.

Nem csekély áldozatot követelt tehát az új híd építése, amelynek végleges tervét Czékulus Aurél vezetésével dr. Gállik István, Beke József és Nagy Virgil készítette.

Az Erzsébet-híd szerkezeti elve csaknem azonos a Lánchíddal. A különbség lényegében az, hogy míg a Lánchíd három nyílásában három önálló tartó szerkezet helyezkedik el, az Erzsébet-híd pályatestje négy helyen alátámasztott (négytámaszú) folytatódó rácsos tartópáron nyugodott. A partok pillérei között a szélső tartórészek önmagukat hordták, csupán a középső szorult felfüggesztésre. E megoldásra a 290 m hosszú fesztáv miatt volt szükség. A felfüggesztő láncokat a parti pillérekre nyugvó 40 méternél magasabb vaskapukon átvetve a szélső parti pillérek alatt horgonyozták le. Ezzel a szerkezettel az Erzsébet-híd 1926-ig Európa leghosszabb nyílású függőhídja volt.

Az épülő Petőfi-híd

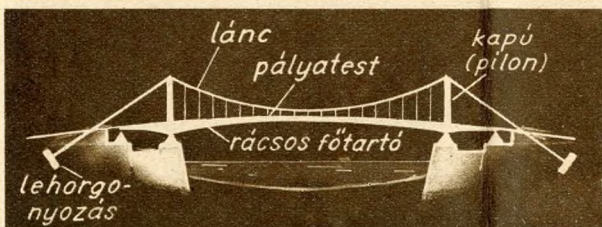


A pályatest szélessége 18 méter volt. Karbonacél anyagának hídépítésre alkalmas összetételét Magyarországon kísérletezték ki, szerkezetének nagy részét a Diósgyőri Vasgyár készítette. Az olcsóbban előállítható hazai anyagok miatt helyettesítették a csak külföldről beszerezhető kábelfüggesztést láncfüggesztéssel.

Egykorú fényképek tanúskodnak arról, hogy a híd helyszíni összeszerelése hatalmas állványzatot igényelt. Akkor még a munkagépek kezdetlegesek voltak, a fát pedig olcsón beszerezhetők. Előbb a pillérkapukat és a láncokat szerelték össze, majd a víz felett szabadon függő láncokra és függesztőrudakra uszályokról helyezték fel a rácsos tartó és a pályatest szerkezeti elemeit.

Létét már az építkezés közben veszély fenyegette. A budai oldal pillérei megcsúsztak, és az itt lehorgonyzott láncok 33 mm-rel a Duna felé húzták a pillérek hatalmas kötőmbjeit. A csuszamlást a Rudas-fürdő közeli hőforrásai idézték elő, mert meglágyították a pilléralapok vízálló szigetelését. A képlékeny anyaggon történő lassú csúszást közbeiktatott függőleges ékekkel sikerült megállítani.

Az Erzsébet-híd építésének egykori pályázata azt is megkívánta, hogy „... szépség szempontjából a szomszédos Lánchiddal versenyezzen”. S valóban vetekedett is vele. Merész konstrukciójával, a partok közt átívelő egyetlen gyönyörű ívével e híd városképünk egyik szoros tartozéka és idegenforgalmi érdekessége lett. Szecessziós díszítését



Az Északi Vasúti híd — úgynevezett „K” híd — szerkezeti rendszerre

mértéktartás jellemezte, tehát esztétikai szempontból is időtállóknak tekinthettük.

A hidat 1903. október 10-én, szakadó esőben avatták fel, és ezen a napon a járókelők „hídpézn” lefizetése nélkül haladhattak át rajta.

1945-ben az Erzsébet-híd felrobbantásának pusztító hatását az is növelte, hogy a négy lánckamrában elhelyezett robbanótöltet közül csupán az egyik budai robbant fel. Emiatt a hídszerkezet elcsavarodva, eltorzulva zuhant a Dunába. Roncsaiban fennakadtak a Duna felső szakaszánál még mindig dülő háború néma hírnökei, a gerendák, csónakok, az emberi és állati tetemek. Ezek a hídroncsokkal együtt, mintegy gátat alkotva, még inkább növelték a jégterelőds és a járvány veszélyét.

A roncsokat évekig tartó gondos és szívós bűvármunkával emelték ki. Most, amikor az Erzsébet-híd utolsó maradványai is eltűnnek a szemünk elől, némi fájdalommal búcsúzunk tőle. A helyén épülő új kábelhíd azonban — ahogyan a tervekből látjuk — majd elfeledteti velünk pusztulását.

A pesti nagyörút déli végén épült a *Petőfi-híd* (azelőtt Horthy-híd). Az 1929-ben meghirdetett pályázat után Álgay Pál mérnök készítette terveit. Ez is felsőpályás, mint a Margit-híd, mert teherhordó szerkezete a pályatest alatt helyezkedik el. A parttól partig összefüggő négy párhuzamos rácsos tartó két parti és két mederpilléren nyugszik. A Petőfi-híd tehát felsőpályás, négy főtartós folytatólagos, négy támaszú szerkezet. A híd hossza 378 méter, fesztávonként 112+154+112 méteres nyílással.

1945 után a kiemelt roncsok nagy részét sikerült felhasználni, ezért a régi szerkezeti rendszer szerint építették újjá. 1952. november 25-én adták át a forgalomnak.

Bár a Petőfi-híd is felsőpályás, vastag és ma-

Az elpusztult Erzsébet-híd szerkezetének vázlata

**Áz Erzsébet-híd befüggesztett láncaira így szerelték a pályatestet (1901)**

gas szerkezete miatt mégis előnytelenül hat a városképben. A Dunának is van jellegzetes „utca-képe”, amely itt a hídnál hirtelen lezárul, mint ha ennek az „utcának” és az öt szegélyező városnak már nem is volna dél felé folytatása.

Amikor a pesti Nagykörút mindkét végén állott már a Budára vezető híd, szükségesnek látszott a Hungária körút forgalmának kiegészítése is. 1939-ben kezdték meg a Margitsziget északi csúcson átvezető és Óbuda központjába torkolló *Árpád-híd* építését. Ez jelenleg Budapest leghosszabb hídja. A 928 méter hosszú szerkezet több önálló részből tevődik össze. Főbb részei ugyan-csak felsőpályás, négy főtartós, több támaszú tartók. Míg azonban a Petőfi-hídnál a főtartók rácsosak voltak, ez tömör vaslemezről, gerinclemezből készült. A híd építését csak a II. világháború után, 1950-ben fejezhették be. A négy főtartó közül egyelőre csak kettő készült el, így a tervezett 27,60 m-es szélesség helyett most még csupán 13 méter széles a pályatest.

Az Árpád-híd esztétikai szempontból sikerültebb, mint a Petőfi-híd. Vékony konstrukciója nem töri meg, hanem bizonyos nézőpontokból inkább mintegy keretbe foglalja a városképet.

\*

A magyar hídépítők mindig a legkorszerűbb elvek alapján végezték munkájukat, sőt a hídépítés elveinek kialakításában időnként az élen jártak. Igazi képességeik mégis akkor mutatkoztak meg leginkább, amikor *nem volt hídunk*. Az 1945-ben épült cölöp- és pontonhidak csak a jégzajlás megindulásáig biztosították a kapcsolatot Pest és Buda, illetve a keleti és a nyugati országrészek között. Akkor tehát létfontosságú volt, hogy gyorsan épüljön egy állandó híd. Mérnökeink és munkásaink szinte versenyt futottak a közelgő téellel. Megfelelő anyag, korszerű felszerelés nélkül, szélben, fagyban dolgoztak. Mégis nyolc hónapra belül elkészült a *Kossuth-híd*, amelyet vascsőből, vasrúdból, fából és



egyéb, éppen rendelkezésre álló anyagokból szerelték össze.

Ez a kissé csunya, de mégis őszinte szerkezet, amely a jégtáblák mindent elsöprő sodrása után néhány nappal ismét megteremtette a két országrész összeköttetését, tizenöt évi tisztes „szolgálat” után most tűnik el szemünk elől.

**Dr. Radnai Loránt**  
okl. építészmérnök

## KÉRDEZZ – FELELEK

Szücs Gyula vámosgyörki olvasónk kérdezi: **Igaz-e, hogy ha nyugati páradús óceáni levegő érkezik hozzánk, az mindenkor csapadékot jelent?**

**Dr. Zách Alfréd, az Országos Meteorológiai Intézet helyettes igazgatója válaszul:**

Ez a vélekedés helytelen. Bármilyen páratelt is a hozzánk érkező, levegő, ha nincsen mód arra, hogy itt helyben felmelegedve a magasba emelkedjék, akkor nem lesz belőle csapadék. Ugyancsak csapadék lesz belőle, ha két különböző hőmérsékletű levegő találkozik össze, azaz időjárási front keletkezik és így az egyik levegőréteg a magasba kényszerül.

Nagyon egyszerű volna az időjárásjelzés, ha a csapadék csak a szél irányától függne, mint azt egyesek hiszik, mondván: ha nyugati szél jön az Óceánról, akkor eső lesz, ha pedig keletről, akkor szárazság. Ma már tudjuk, hogy az óceánok kellős közepén is vannak szigetek, ahol semmi eső sem hullik, pedig ott bőséges a pára, de nincsen emelő légáramlás, ami az eső keletkezésének feltétele.